

INFLUÊNCIA DO PESCADO DA DIETA SOBRE OS NÍVEIS DE GLUTATIONA NA POPULAÇÃO RIBEIRINHA EXPOSTA AO MERCÚRIO

Aline Barreto Sá¹; Abner Ariel da Silva Lima²; Gleyce de Fátima Silva Santos²; Claudia Simone Oliveira Amaro³; Maria da Conceição Nascimento Pinheiro⁴

¹Acadêmica de Nutrição; ²Acadêmico de Biomedicina; ³Doutoranda em Doenças Tropicais; ⁴Doutora em Neurociências e Biologia Celular

alinebarreto.ufpa@gmail.com

Universidade Federal do Pará (UFPA); Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ)

Introdução: A dependência de pescado por populações ribeirinhas de regiões expostas ao mercúrio podem induzir ao estresse oxidativo através da depleção dos elementos do sistema glutathione, considerando a alta afinidade deste metal pelos grupos tióis presente neste sistema. **Objetivos:** A proposta deste estudo foi avaliar a influência do pescado da dieta sobre os níveis de glutathione total na população ribeirinha exposta ao mercúrio em diferentes regiões geográficas do Estado do Pará. **Metodologia:** Foram selecionados 51 residentes do Rio Samaúma no Município de Limoeiro do Ajuru (região do Tocantins) e 50 da comunidade de Barreiras, no Município de Itaituba (região do Tapajós), de ambos os sexos, na faixa etária de 13 a 50 anos. Amostras de cabelo foram obtidas para a medição dos níveis de mercúrio total (Hg-T) através da espectrofotometria de absorção atômica no equipamento Mercury Analyzer, Modelo SP3D da Nippon Corporation-Japão, e sangue para a quantificação da glutathione através da análise colorimétrica usando espectrofotômetro UV semi-automático, com comprimento de onda de 412nm e, dados nutricionais e dietéticos relacionados ao consumo de pescado (refeições/semana), realizadas no Laboratório de Toxicologia Humana e Ambiental e Laboratório de Estresse Oxidativo do Núcleo de Medicina Tropical da UFPA. **Resultados/Discussão:** A comunidade de Samaúma apresentou mediana de Hg-T de 0,90 µg/g, variando de (0,49 a 1,59 µg/g), e Barreiras de 4,58 µg/g, (2,74 a 6,87 µg/g). Os níveis médios de GSH total, GSSG, GSH e a relação entre a GSSG/GSH apresentaram diferença estatisticamente significativa, quando comparados entre comunidades ($p < 0,05$, *Teste Kruskal Wallis*). Entre as categorias classificadas por número de refeições, apenas o grupo >4 refeições/semana diferiu estatisticamente os resultados da relação de GSSG/GSH na comunidade de Barreiras, em relação à de Samaúma, $p < 0,0001$, *Teste Z*. **Conclusão:** Conclui-se que a relação GSSG/GSH no organismo humano eleva-se à medida que frequência de consumo de peixes contaminados aumenta, como demonstrado neste estudo na população de Barreiras, evidenciando uma alteração no perfil oxidativo devido à exposição mercurial.

Referências:

AMARO, C. S. O. **Marcadores oxidantes e antioxidantes em populações expostas ao mercúrio em diferentes regiões geográficas do Estado do Pará, Amazônia Brasileira**. 101 p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Doenças Tropicais, NMT/UFPA. 2014.

GROTTO, D. VALENTINI, J. FILLION, M. PASSOS, C. J. S. GARCIA, S. C. MERGLER, D. BARBOSA JR, F. **Mercury exposure and oxidative stress in communities of the Brazilian Amazon**. Science of the Total Environment, v. 408, p. 806-811. 2010.

PINHEIRO, M.C.N. Exposição humana mercurial e defesas antioxidantes em mulheres ribeirinhas da Amazônia. 150 fls. Tese (Doutorado). Núcleo de Medicina Tropical. Universidade Federal do Pará, UFPA. 2005.